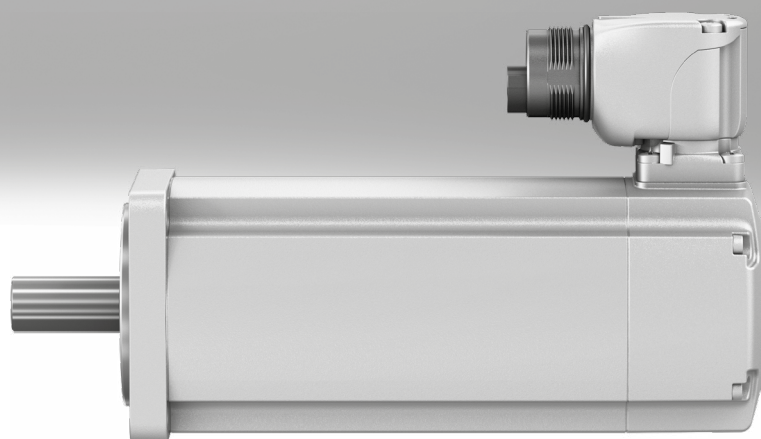


Servomotoren EMMT-AS

FESTO



Merkmale

Alles aus einer Hand

Motoren EMMT-AS

→ Seite 3



- Dynamische, bürstenlose, permanenterrregte Synchron-Servomotoren
- Extrem geringes Rastmoment – unterstützt hohen Gleichlauf auch bei geringen Drehzahlen
- Digitales Absolutmesssystem wählbar:
 - Singleturn
 - Multiturn, batterieles
- Motortemperaturübertragung digital per EnDat 2.2; Motorschutz über CMMT-AS
- Drehmoment optimiert
- Drehzahl optimiert
- Schutzart:
 - IP40 (Motorwelle)
 - IP67 (Motorgehäuse mit Anschlusstechnik)
 - IP65 (Motorwelle mit Radialwellendichtring aus PTFE)
- Optional:
 - Haltebremse
 - Welle mit Passfeder
 - Motorwelle mit Radialwellendichtring
- Einfache Anschlusstechnik (OCP: One cable plug) – Hybridleitung: Motor- und Anschlussleitung für Versorgung und Encoder in einem
- Stecker ist drehbar:
 - Seite 14



Getriebe EMGA-EAS/-SAS

→ Seite 18



- Planeten-/Winkelgetriebe
- Getriebeübersetzung $i = 3, 5, 8, 12, 20$
- Lebensdauerfettsschmierung
- Schutzart: IP54

Servoantriebsregler CMMT-AS

→ Internet: cmmt-as



- Universell einsetzbarer Servoantriebsregler für Synchron-Servomotoren
- Integrierte EMV-Filter
- Integrierter Bremschopper
- Integrierter Bremswiderstand
- Integrierte Sicherheitsfunktionen
- Positionsregler
- Geschwindigkeitsregler
- Kraftregler
- Vielzahl von Steuerfunktionen
- Schnittstellen:
 - EtherCAT
 - PROFINET RT/IRT
 - EtherNet/IP
 - Modbus TCP

Motorleitungen NEBM

→ Seite 19



- Schleppkettentauglich
- Anschlusstechnik motorseitig in Schutzart IP67
- In weitem Temperaturbereich einsetzbar

Axial- und Parallelbausätze EAMM

→ Internet: eamm



- Definierte Bausätze für alle elektromechanischen Achsen von Festo
- Bausätze beinhalten die jeweils notwendigen Kupplungsgelände, Kupplungen und Motorflansche sowie alle Schrauben
- Optional mit Schutzart IP65

Typenschlüssel

001	Baureihe	
EMMT	Servomotor	

002	Motorart	
AS	AC-Synchron	

003	Flanschgröße Motoren	
60	60	
80	80	
100	100	

004	Baulänge	
S	Kurz	
M	Mittel	
L	Lang	
H	sehr lang	

005	Wellenabgang	
	Glatte Welle	
K	Welle nach DIN 6885	

006	Radialwellendichtring	
	Ohne	
R	Mit Standardwellendichtring	

007	Wicklung	
LS	Niedervolt, Standard	
HS	Hochvolt, Standard	

008	Elektrischer Anschluss	
R	Winkelstecker, ausrichtbar	

009	Messeinheit	
S	Encoder absolut, single turn	
M	Encoder absolut, multi turn	

010	Bremse	
	Ohne	
B	Mit Bremse	

Datenblatt


Hinweis

Motoren und Motorcontroller von Festo sind speziell aufeinander abgestimmt. In Verbindung mit Fremdcontrollern kann für den einwandfreien Betrieb keine Garantie übernommen werden.

**Technische Daten**

Flanschgröße		60					
Baulänge		S		M		L	
Wicklung		LS	HS	LS	HS	LS	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	325	565	325	565	325	565
Nennstrom ²⁾	[A]	1,6/1,4	1,6/1,4	2,4/2,2	2,4/2,2	3,2/3	3,2/3
Dauerstillstandsstrom ²⁾	[A]	1,7/1,6	1,7/1,6	2,7/2,5	2,7/2,5	3,8/3,5	3,8/3,5
Spitzenstrom	[A]	5,4	5,4	11,0	11,0	18,3	18,3
Nennleistung ²⁾	[W]	200/190	200/190	350/310	350/310	440/410	440/410
Nenndrehmoment ²⁾³⁾	[Nm]	0,64/0,6	0,64/0,6	1,1/1,0	1,1/1,0	1,4/1,3	1,4/1,3
Spitzendrehmoment	[Nm]	1,6	1,6	3,4	3,4	5,6	5,6
Stillstandsrehmoment ²⁾	[Nm]	0,7/0,66	0,7/0,66	1,24/1,15	1,24/1,15	1,66/1,56	1,66/1,56
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	0,49	0,49	0,53	0,53	0,52	0,52
Nenndrehzahl	[1/min]	3000					
Max. Drehzahl	[1/min]	7100	12500	6800	11800	6800	11900
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	16000					
Max. Leerlaufdrehzahl mit Bremse	[1/min]	10000					
Motorkonstante	[Nm/A]	0,41	0,41	0,45	0,45	0,44	0,44
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mVmin]	29,9	29,9	32	32	31,2	31,2
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	2,1	2,1	2,7	2,7	3	3
Polpaarzahl		5	5	5	5	5	5
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	11,7	11,7	4,85	4,85	2,68	2,68
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	38	38	20	20	12	12
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	15,5	15,5	8	8	5	5
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	19	19	10	10	6	6
Gesamtabtriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	0,169/0,257	0,169/0,257	0,286/0,373	0,286/0,373	0,403/0,490	0,403/0,490
Wellenbelastung bei Nenndrehzahl							
radial	[N]	350					
axial	[N]	65					
Bremse							
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... -10%)					
Stromaufnahme	[A]	0,46					
Leistung	[W]	11					
Haltemoment (statisch)	[Nm]	2,5					
Trennzeit	[ms]	≤ 35					
Schließzeit	[ms]	10					
Ansprechverzug	[ms]	≤ 2					
Spulenwiderstand	[Ω]	52,4					
Spuleninduktivität	[mH]	700					
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,074					
Max. Reibarbeit	[J]	5600					

1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 400 VAC +10% zulässig

2) Ohne Bremse/Mit Bremse

3) Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenn Drehmoments von 10% zu beachten

4) Innere Stillstands Drehmomentkonstante

Datenblatt

Technische Daten								
Flanschgröße		80						
Baulänge		S		M		L		H
Wicklung		LS	HS	LS	HS	LS	HS	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	325	565	325	565	325	565	565
Nennstrom	[A]	2,7	1,76	4,1	2,2	5,5	3,5	3,8
Dauerstillstandsstrom	[A]	3,1	2	4,9	2,6	6,7	4,3	4,8
Spitzenstrom	[A]	8,4	5,4	17,1	9	27,3	17,5	21,7
Nennleistung	[W]	408	408	690	690	910	910	1070
Nennndrehmoment ³⁾	[Nm]	1,3	1,3	2,2	2,2	2,9	2,9	3,4
Spitzendrehmoment	[Nm]	2,8	2,8	6,4	6,4	9,9	9,9	13,5
Stillstandsrehmoment	[Nm]	1,46	1,46	2,6	2,6	3,5	3,5	4,3
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	0,57	0,89	0,62	1,17	0,6	0,93	1
Nennndrehzahl	[1/min]	3000						
Max. Drehzahl	[1/min]	6700	7440	6150	5650	6400	7100	6500
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	14000						
Max. Leerlaufdrehzahl mit Bremse	[1/min]	10000						
Motorkonstante	[Nm/A]	0,48	0,74	0,54	1	0,53	0,82	0,9
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mVmin]	34,3	53,6	37,3	70,7	36	56	61,4
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	4,9	4,8	6,5	6,4	6,9	7	7,2
Polpaarzahl		5	5	5	5	5	5	5
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	4,93	12,4	2,04	7,43	1,13	2,69	2,21
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	16,3	39,8	8,9	31,8	5,2	12,6	10,7
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	10,2	25	5,4	19,4	3,1	7,5	6,6
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	12,2	29,8	6,6	23,8	3,9	9,45	8,0
Gesamtantriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	1,33/1,64	1,33/1,64	1,77/2,07	1,77/2,07	2,21/2,72	2,21/2,72	2,65/3,16
Wellenbelastung bei Nennndrehzahl								
radial	[N]	620						
axial	[N]	120						
Bremse								
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... –10%)						
Stromaufnahme	[A]	0,5	0,5	0,5	0,5	0,63	0,63	0,63
Leistung	[W]	12	12	12	12	15	15	15
Haltemoment (statisch)	[Nm]	4,5	4,5	4,5	4,5	7	7	7
Trennzeit	[ms]	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 55	≤ 45	≤ 45	≤ 45
Schließzeit	[ms]	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 15	≤ 30	≤ 30	≤ 30
Ansprechverzug	[ms]	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 3	≤ 4	≤ 4	≤ 4
Spulenwiderstand	[Ω]	48	48	48	48	38,4	38,4	38,4
Spuleninduktivität	[mH]	1000	1000	1000	1000	900	900	900
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,249	0,249	0,249	0,249	0,459	0,459	0,459
Max. Reibarbeit	[J]	8200	8200	8200	8200	12000	12000	12000

1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 400 VAC +10% zulässig

2) Ohne Bremse/Mit Bremse

3) Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nennndrehmoments von 10% zu beachten

4) Innere Stillstandsrehmomentkonstante

Datenblatt

Technische Daten			
Flanschgröße	100		
Baulänge	S	M	L
Wicklung	HS	HS	HS
Nennbetriebsspannung ¹⁾	[V DC]	565	565
Nennstrom	[A]	3,5	4,3
Dauerstillstandsstrom ²⁾	[A]	4,4	5,9
Spitzenstrom	[A]	13,7	22,1
Nennleistung ²⁾	[W]	1450	1770
Nenndrehmoment ²⁾³⁾	[Nm]	5,1	6,3
Spitzendrehmoment	[Nm]	13,7	22,4
Stillstandsrehmoment ²⁾	[Nm]	6,3	8,6
Stillstandsrehmomentkonstante ⁴⁾	[Nm/A]	1,67	1,66
Nenndrehzahl	[1/min]	2700	
Max. Drehzahl	[1/min]	3970	3980
Max. mechanische Drehzahl	[1/min]	13000	
Max. Leerlaufdrehzahl mit Bremse	[1/min]	10000	
Motorkonstante	[Nm/A]	1,45	1,46
Spannungskonstante (Phase-Phase)	[mV/min]	101	100
Elektrische Zeitkonstante	[ms]	14,5	16,6
Polpaarzahl		5	5
Wicklungswiderstand (Phase-Phase)	[Ω]	3,35	1,84
Wicklungsinduktivität (Phase-Phase)	[mH]	32,4	20,4
Wicklung Längsinduktivität Ld (Phase)	[mH]	17,8	10,2
Wicklung Querinduktivität Lq (Phase)	[mH]	24,3	15,3
Gesamtabtriebsträgheitsmoment ²⁾	[kgcm ²]	3,15/4,04	4,46/5,34
Wellenbelastung bei Nenndrehzahl			
radial	[N]	1110	
axial	[N]	200	
Bremse			
Betriebsspannung	[V DC]	24 (+6 ... -10%)	
Stromaufnahme	[A]	0,75	1
Leistung	[W]	18	24
Haltemoment (statisch)	[Nm]	11	18
Trennzeit	[ms]	≤ 80	
Schließzeit	[ms]	≤ 20	≤ 40
Ansprechverzug	[ms]	≤ 4	≤ 5
Spulenwiderstand	[Ω]	32	24
Spuleninduktivität	[mH]	900	900
Massenträgheitsmoment	[kgcm ²]	0,74	2,15
Max. Reibarbeit	[J]	12000	15000

1) Bei 3-phasiger Netzspeisung des Antriebsreglers ist eine Spannung bis 3x 400 VAC +10% zulässig

2) Ohne Bremse/Mit Bremse

3) Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenndrehmoments von 10% zu beachten

4) Innere Stillstandsrehmomentkonstante

Datenblatt

Gewichte [kg]										
Flanschgröße	60			80				100		
Baulänge	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L
ohne Bremse	1,18	1,53	1,91	2,02	2,64	3,29	3,91	5,5	7,1	8,7
mit Bremse	1,50	1,85	2,23	2,72	3,36	4,12	4,75	6,7	8,2	10,1

Betriebs- und Umweltbedingungen										
Flanschgröße	60			80				100		
Baulänge	S	M	L	S	M	L	H	S	M	L
Norm	IEC60034									
Motorbauform nach EN 60034-7	IM B5/IM V1/IM V3									
Schutzart										
Motorwelle	IP40									
Mit Radialwellendichtring	IP65									
Motorgehäuse, incl. Anschlusstechnik	IP67									
Umgebungstemperatur										
Temperatur [°C]	-15 ... +40									
bis 80°C mit Derating von ... pro Grad Celsius ¹⁾	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,5%	-1,75%/-2,25%
Lagertemperatur [°C]	-20 ... +70									
Max. Wicklungstemperatur [°C]	155									
Temperaturüberwachung	Digitale Motortemperaturübertragung per EnDat 2.2									
Bemessungsklasse nach EN 60034-1	S1									
Wärmeklasse nach EN 60034-1	F									
Relative Luftfeuchtigkeit [%]	0 ... 90 (nicht kondensierend)									
Thermische Zeitkonstante ¹⁾ [min]	40/41	41/42	43/44	42	45	48	51	74	73	71
Thermischer Widerstand ¹⁾ [K/W]	1,3/1,5	1,1/1,3	1/1,2	0,95	0,78	0,68	0,65	0,6	0,5	0,46
Rundlaufgenauigkeit nach DIN SPEC 42955	N									
Wuchtgüte	G 2,5									
Verschmutzungsgrad	2									
Max. Aufstellhöhe [m]	4000 (ab 1000 m nur mit Derating von -1,0% pro 100 m)									
Lebensdauer Lager bei Nennbedingungen [h]	20000									
Schaltspiele Haltebremse ²⁾	10 Mio. Leerbetätigungen									
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie nach EU-EMV-Richtlinie ³⁾ nach EU-RoHS-Richtlinie									
Zulassung	c UL us - Recognized (OL) RCM Mark									
Zertifikat ausstellende Stelle	UL E342973									
Schwingfestigkeit	Transporteinsatzprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-4 und EN 60068-2-6									
Schockfestigkeit	Schockprüfung mit Schärfegrad 2 nach FN 942017-5 und EN 60068-2-27									
LABS-Konformität	VDMA24364-Zone III									
Werkstoff-Hinweis	RoHS konform									

1) Ohne Bremse/mit Bremse

2) Ohne Reibarbeit

3) Bitte entnehmen Sie den Nutzungsbereich der EG-Konformitätserklärung: www.festo.com/sp → Zertifikate.

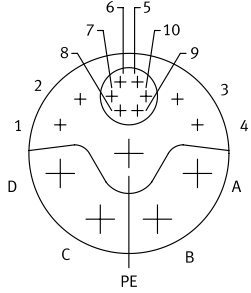
Im Falle von Nutzungsbeschränkungen der Geräte in Wohn-, Geschäfts- und Gewerbebereichen, sowie Kleinbetrieben, können weitere Maßnahmen zur Reduzierung der Störaussendung erforderlich sein.

Datenblatt

Technische Daten – Encoder		
Messeinheit		
Betriebsspannung	[V DC]	5
Betriebsspannungsbereich	[V DC]	3,6 ... 14
Protokoll		EnDat 2.2, nur Digitalkanal, max. Taktfrequenz (CLOCK) ≤16 MHz
Positionswerte pro Umdrehung		262144
Messprinzip		induktiv
Rotorlagegeber Auflösung		18 Bit
Umdrehungen		1
		4096 Umdrehungen, 12 Bit
Systemgenauigkeit Winkelmessung		
Flanschgröße 60	[arcsec]	–120 ... 120
Flanschgröße 80	[arcsec]	–120 ... 120
Flanschgröße 100	[arcsec]	–65 ... 65

Steckerbelegung – motorseitig

M23x1, Stifte, 15-polig

	PIN	Funktion
	1	BR– Bremse
	2	–
	3	–
	4	BR+ Bremse
	5	Up Spannungsversorgung Encoder
	6	0 V Spannungsversorgung Encoder
	7	Data + Kommunikation Encoder
	8	Data – Kommunikation Encoder
	9	CLK + Kommunikation Encoder
	10	CLK – Kommunikation Encoder
	A	U Spannungsversorgung Motor
	B	V Spannungsversorgung Motor
	C	W Spannungsversorgung Motor
	D	–
	PE	PE Schutzleiter

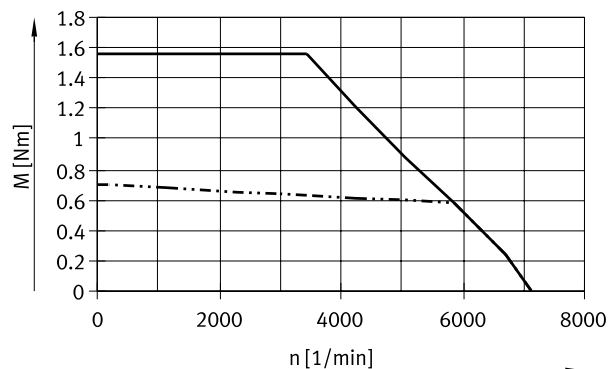
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

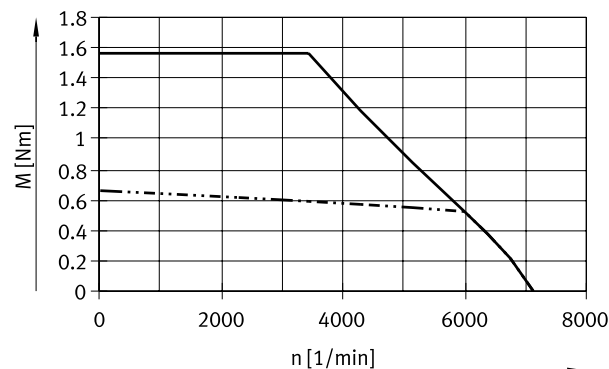
Flanschgröße 60

Baulänge S

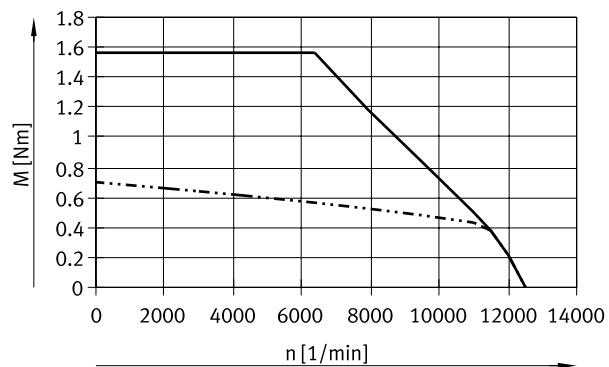
Wicklung LS (ohne Bremse)



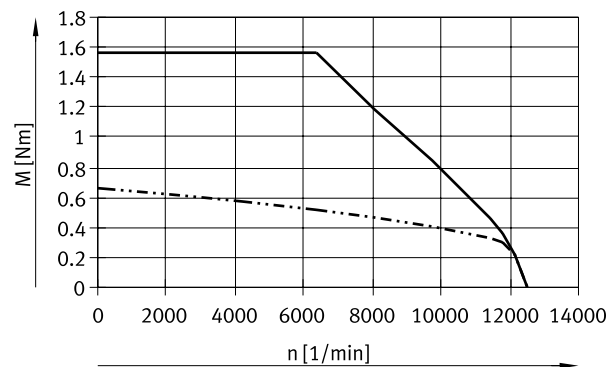
Wicklung LS-B (mit Bremse)



Wicklung HS (ohne Bremse)

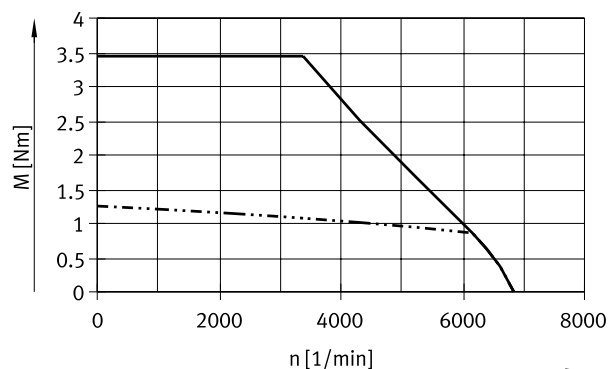


Wicklung HS-B (mit Bremse)

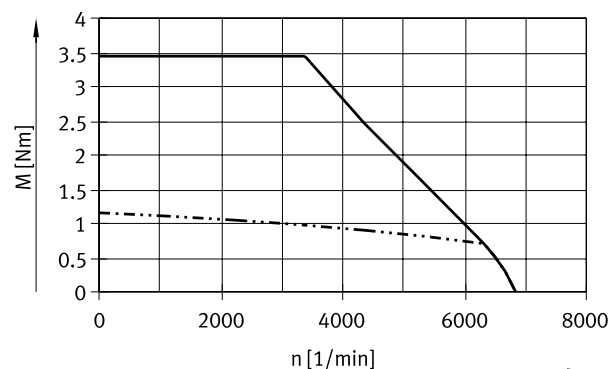


Baulänge M

Wicklung LS (ohne Bremse)



Wicklung LS-B (mit Bremse)



— Spitzendrehmoment
- - - - - Nennendrehmoment

 **Hinweis**

Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

Max. zulässige Drehzahlen von An- und Einbaukomponenten (wie Bremse, Encoder u.s.w.) beachten.

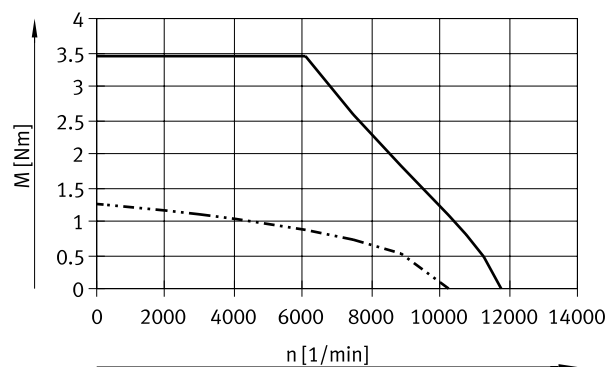
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

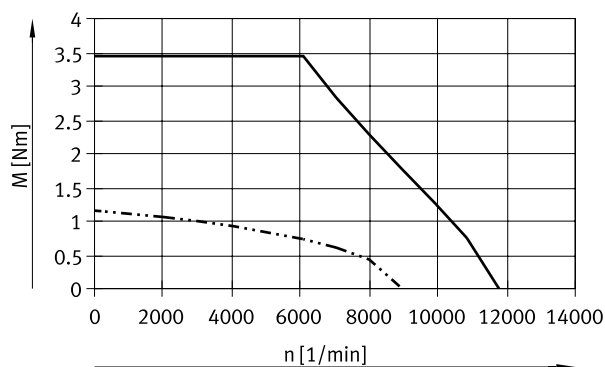
Flanschgröße 60

Baulänge M

Wicklung HS (ohne Bremse)

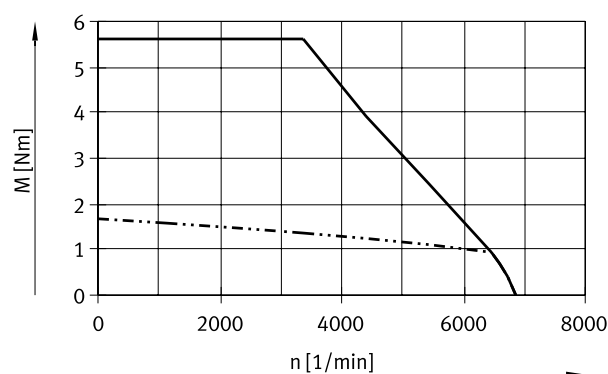


Wicklung HS-B (mit Bremse)

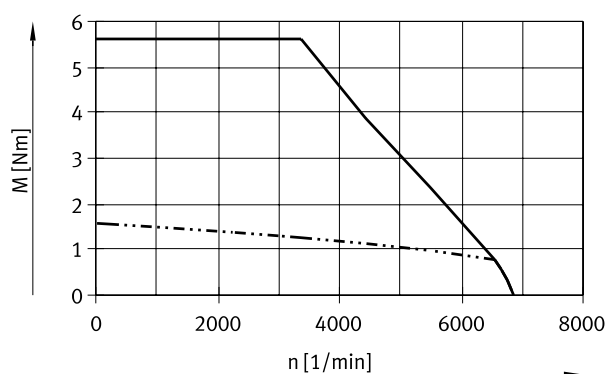


Baulänge L

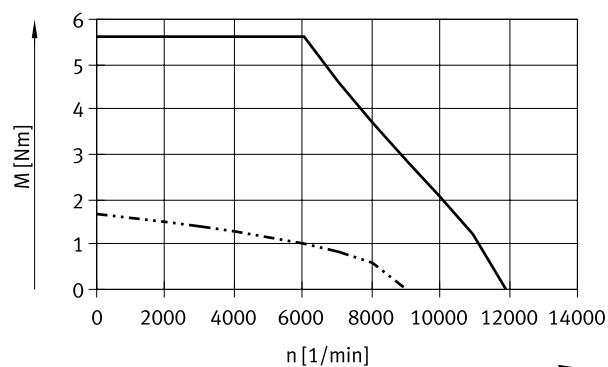
Wicklung LS (ohne Bremse)



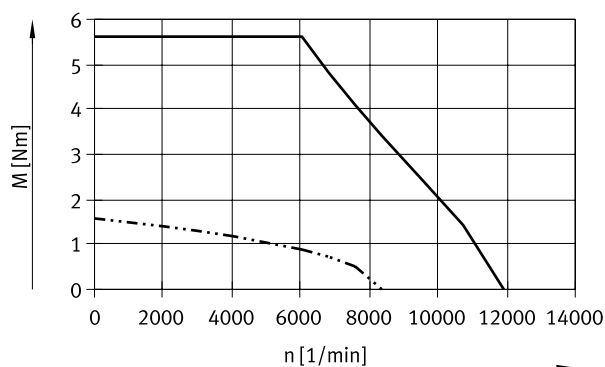
Wicklung LS-B (mit Bremse)



Wicklung HS (ohne Bremse)



Wicklung HS-B (mit Bremse)



— Spitzendrehmoment
 - - - - - Nennendrehmoment

 **Hinweis**

Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.

Max. zulässige Drehzahlen von An- und Einbaukomponenten (wie Bremse, Encoder u.s.w.) beachten.

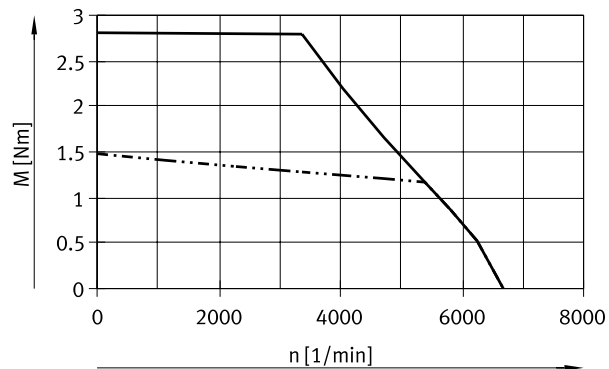
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

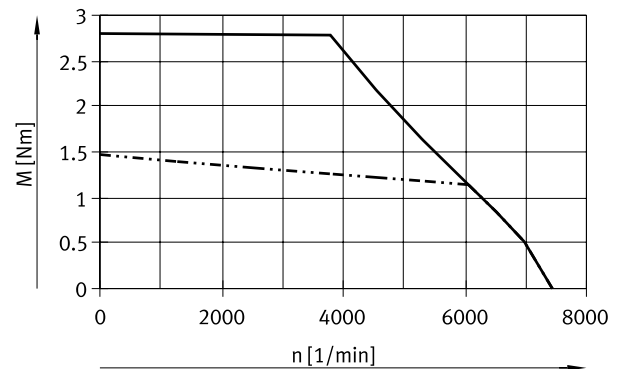
Flanschgröße 80

Baulänge S

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)

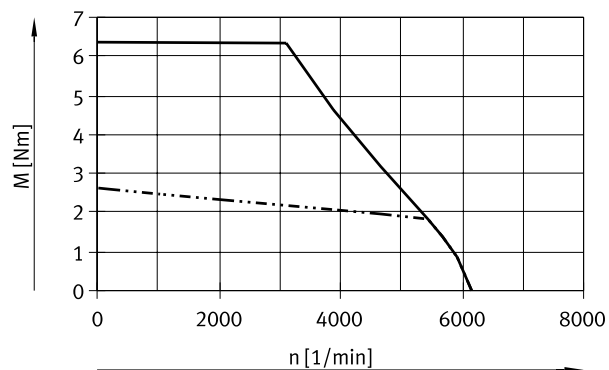


Wicklung HS (ohne/mit Bremse)

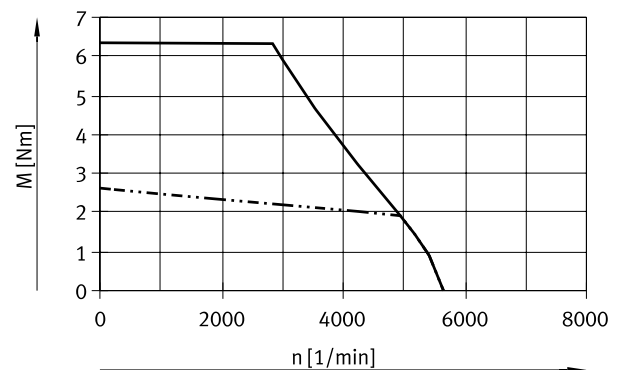


Baulänge M

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)

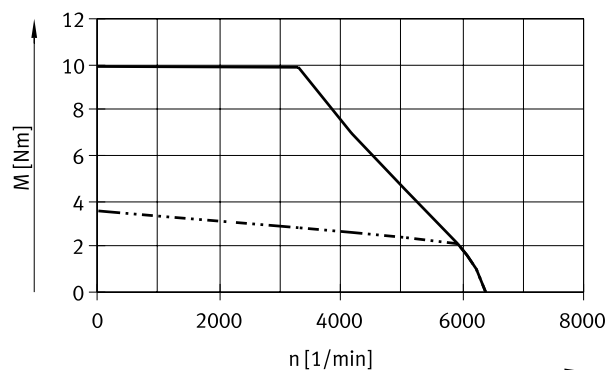


Wicklung HS (ohne/mit Bremse)

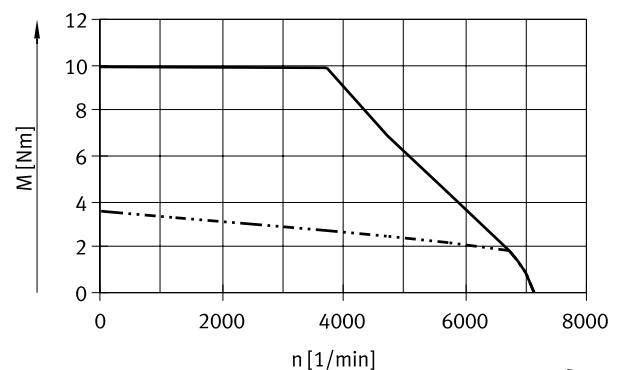


Baulänge L

Wicklung LS (ohne/mit Bremse)



Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



— Spitzendrehmoment
- - - - - Nennendrehmoment

Hinweis

Motortypische Kennlinie bei Nennspannung und idealisiertem Motorcontroller.
Max. zulässige Drehzahlen von An- und Einbaukomponenten (wie Bremse, Encoder u.s.w.) beachten.

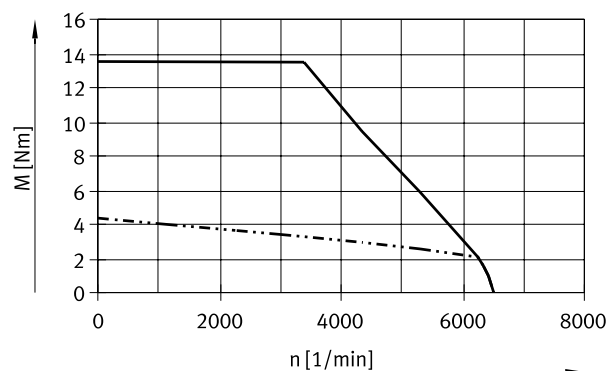
Datenblatt

Drehmoment M in Abhängigkeit von der Drehzahl n

Flanschgröße 80

Baulänge H

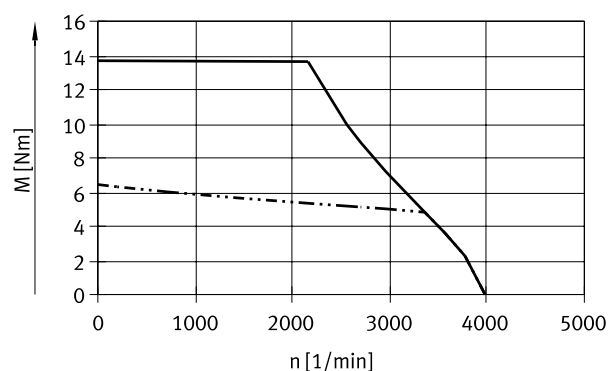
Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



Flanschgröße 100

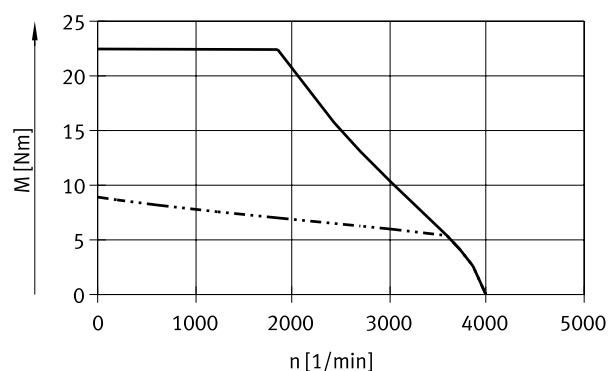
Baulänge S

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)



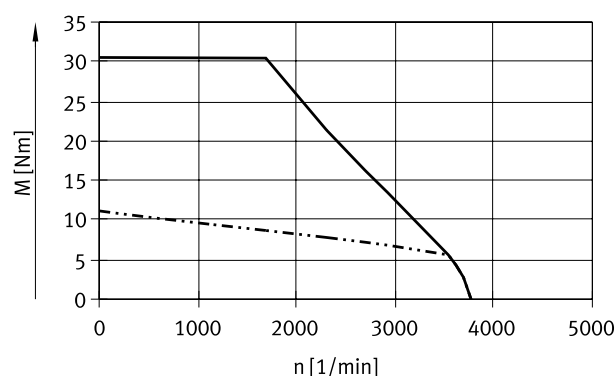
Baulänge M

Wicklung HS (ohne/mit Bremse)

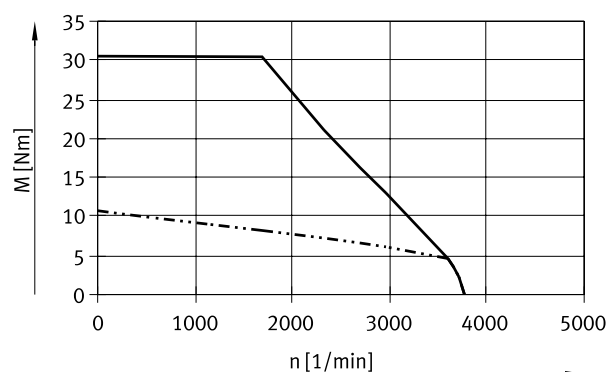


Baulänge L

Wicklung HS (ohne Bremse)



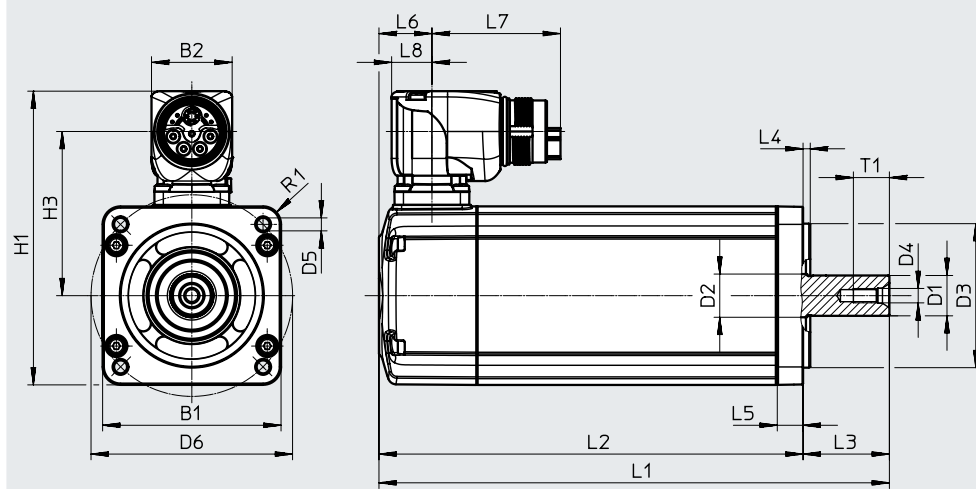
Wicklung HS-B (mit Bremse)



— Spitzendrehmoment
 - - - - - Nenndrehmoment

Datenblatt

Abmessungen

Download CAD-Daten → www.festo.com

	Baulänge	B1	B2	D1 Ø h6	D2 Ø	D3 Ø h7	D4	D5 Ø	D6 Ø ±0,3	H1	H3	L1	
													mit Bremse
60	S	62	28	14	15	50	M5	4,3	70	102	57	144,5	177,3
	M											164,5	197,3
	L											184,5	217,3
80	S	82	28	19	20	70	M6	5,3	90	122	67	165,2	209,4
	M											185,2	229,4
	L											205,2	249,4
	H											225,2	269,4
100	S	104	28	19	20	95	M6	9	115	144	78	227,5	271,7
	M											257,5	301,7
	L											287,5	330,7

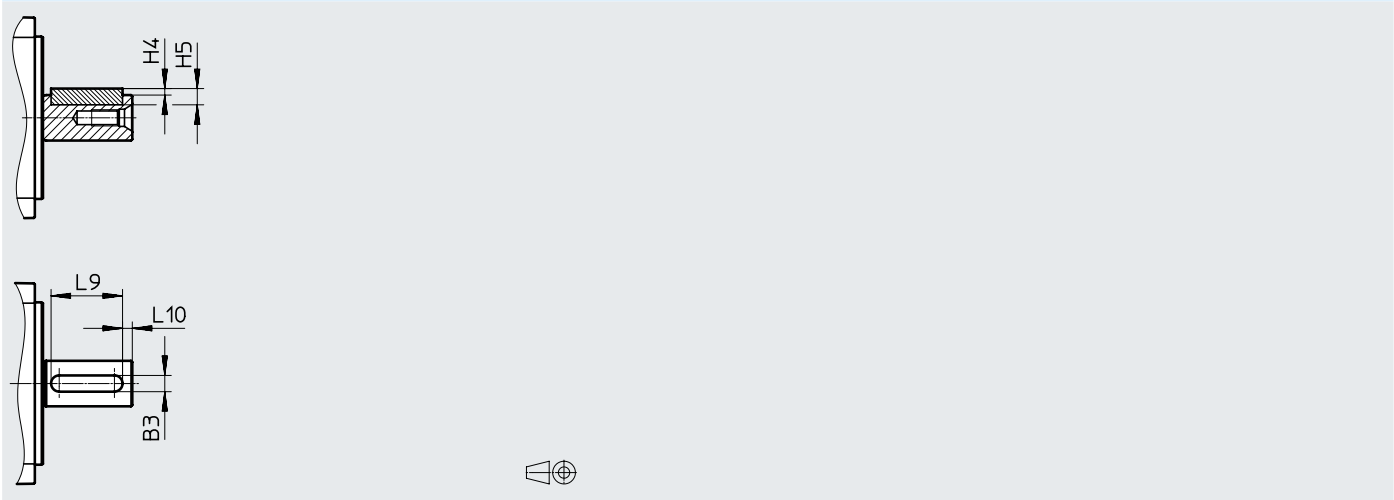
	Baulänge	L2		L3	L4 ±0,2	L5 ±0,3	L6	L7	L8	R1	T1
		±2	mit Bremse ±2								
60	S	114,5	147,3	30 ^{+0,5/-0,2}	2,5	9	18,4	44,7	14	6	12,5
	M	134,5	167,3								
	L	154,5	187,3								
80	S	130,2	174,4	35 ^{+0,4/-0,2}	3	10	20,1	44,7	14	8	16
	M	150,2	194,4								
	L	170,2	214,4								
	H	190,2	234,4								
100	S	187,5	231,7	40 ^{+0,4/-0,2}	3	12	22,7	44,7	14	11	16
	M	217,5	261,7								
	L	247,5	290,7								

 Hinweis

In Kombination mit Parallel- und Axialbausätzen (EAMM-U / EAMM-A) dürfen nur Motoren ohne Passfeder eingesetzt werden.

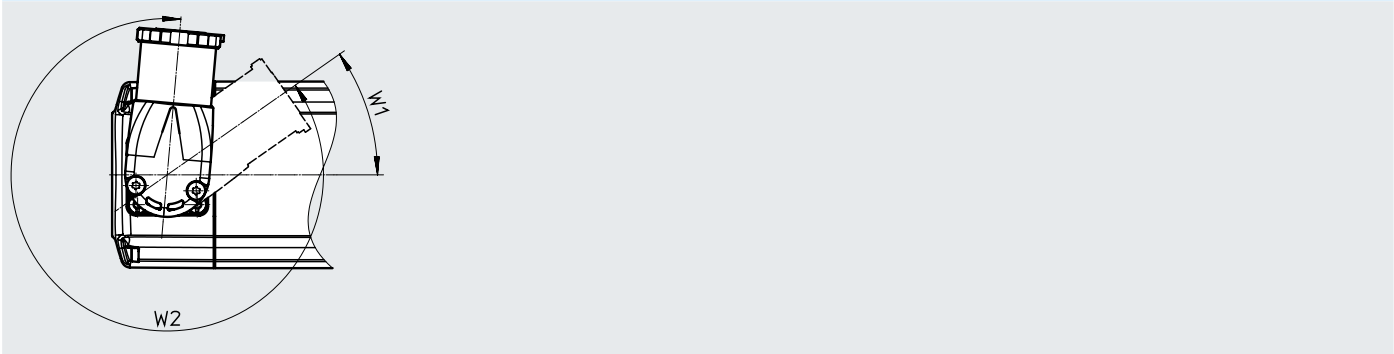
Datenblatt

Abmessungen – Passfeder (optional) Download CAD-Daten → www.festo.com



	B3	H4	H5	L9	L10	Passfeder
EMMT-AS-60-...-K	7,5	2	5	22	3	DIN 6885 A 5x5x22
EMMT-AS-80-...-K	8,5	2,5	6	22	3	DIN 6885 A 6x6x22
EMMT-AS-100-...-K	8,5	2,5	6	32	3	DIN 6885 A 6x6x32

Abmessungen – Anschluss Download CAD-Daten → www.festo.com



	W1	W2
EMMT-AS-...	-35°	310°

Datenblatt

Bestellangaben			Wicklung		Messeinheit		Bremsen	Teile-Nr.	Typ
Kurz	Mittel	Lang	Niedervolt, Standard	Hochvolt, Standard	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn			
Flanschgröße 60									
■			■		■			5242196	EMMT-AS-60-S-LS-RS
■			■			■		5242197	EMMT-AS-60-S-LS-RM
■			■		■		■	5242198	EMMT-AS-60-S-LS-RSB
■			■			■	■	5242199	EMMT-AS-60-S-LS-RMB
■				■	■			5242200	EMMT-AS-60-S-HS-RS
■				■		■		5242201	EMMT-AS-60-S-HS-RM
■				■	■		■	5242202	EMMT-AS-60-S-HS-RSB
■				■		■	■	5242203	EMMT-AS-60-S-HS-RMB
	■		■		■			5242204	EMMT-AS-60-M-LS-RS
	■		■			■		5242205	EMMT-AS-60-M-LS-RM
	■		■		■		■	5242206	EMMT-AS-60-M-LS-RSB
	■		■			■	■	5242207	EMMT-AS-60-M-LS-RMB
	■			■	■			5242208	EMMT-AS-60-M-HS-RS
	■			■		■		5242209	EMMT-AS-60-M-HS-RM
	■			■	■		■	5242210	EMMT-AS-60-M-HS-RSB
	■			■		■	■	5242211	EMMT-AS-60-M-HS-RMB
		■	■		■			5242212	EMMT-AS-60-L-LS-RS
		■	■			■		5242213	EMMT-AS-60-L-LS-RM
		■	■		■		■	5242214	EMMT-AS-60-L-LS-RSB
		■	■			■	■	5242215	EMMT-AS-60-L-LS-RMB
		■		■	■			5242216	EMMT-AS-60-L-HS-RS
		■		■		■		5242217	EMMT-AS-60-L-HS-RM
		■		■	■		■	5242218	EMMT-AS-60-L-HS-RSB
		■		■		■	■	5242219	EMMT-AS-60-L-HS-RMB
Flanschgröße 80									
■			■		■			5255425	EMMT-AS-80-S-LS-RS
■			■			■		5255426	EMMT-AS-80-S-LS-RM
■			■		■		■	5255427	EMMT-AS-80-S-LS-RSB
■			■			■	■	5255428	EMMT-AS-80-S-LS-RMB
■				■	■			5255429	EMMT-AS-80-S-HS-RS
■				■		■		5255430	EMMT-AS-80-S-HS-RM
■				■	■		■	5255431	EMMT-AS-80-S-HS-RSB
■				■		■	■	5255432	EMMT-AS-80-S-HS-RSM
	■		■		■			5255433	EMMT-AS-80-M-LS-RS
	■		■			■		5255434	EMMT-AS-80-M-LS-RM
	■		■		■		■	5255435	EMMT-AS-80-M-LS-RSB
	■		■			■	■	5255436	EMMT-AS-80-M-LS-RMB
	■			■	■			5255437	EMMT-AS-80-M-HS-RS
	■			■		■		5255438	EMMT-AS-80-M-HS-RM
	■			■	■		■	5255439	EMMT-AS-80-M-HS-RSB
	■			■		■	■	5255440	EMMT-AS-80-M-HS-RMB
		■	■		■			5255441	EMMT-AS-80-L-LS-RS
		■	■			■		5255442	EMMT-AS-80-L-LS-RM
		■	■		■		■	5255443	EMMT-AS-80-L-LS-RSB
		■	■			■	■	5255444	EMMT-AS-80-L-LS-RMB
		■		■	■			5255445	EMMT-AS-80-L-HS-RS
		■		■		■		5255446	EMMT-AS-80-L-HS-RM
		■		■	■		■	5255447	EMMT-AS-80-L-HS-RSB
		■		■		■	■	5255448	EMMT-AS-80-L-HS-RMB

Datenblatt

Bestellangaben			Wicklung		Messeinheit		Bremsse	Teile-Nr.	Typ
Baulänge									
Kurz	Mittel	Lang	Niedervolt, Standard	Hochvolt, Standard	Encoder, Singleturn	Encoder, Multiturn			
Flanschgröße 100									
■				■	■			5255519	EMMT-AS-100-S-HS-RS
■				■		■		5255521	EMMT-AS-100-S-HS-RM
■				■	■		■	5255528	EMMT-AS-100-S-HS-RSB
■				■		■	■	5255529	EMMT-AS-100-S-HS-RMB
	■			■	■			5255530	EMMT-AS-100-M-HS-RS
	■			■		■		5255531	EMMT-AS-100-M-HS-RM
	■			■	■		■	5255532	EMMT-AS-100-M-HS-RSB
	■			■		■	■	5255533	EMMT-AS-100-M-HS-RMB
		■		■	■			5255534	EMMT-AS-100-L-HS-RS
		■		■		■		5255535	EMMT-AS-100-L-HS-RM
		■		■	■		■	5255536	EMMT-AS-100-L-HS-RSB
		■		■		■	■	5255537	EMMT-AS-100-L-HS-RMB

Bestellangaben – Produktbaukasten

Bestelltabelle						
Baugröße	60	80	100	Bedin- gungen	Code	Eintrag Code
Baukasten-Nr.	4808568	4595815	5185818			
Baureihe	EMMT				EMMT	EMMT
Motortechnologie	AC-Synchron				-AS	-AS
Flanschgröße Motor	60 mm	80	100		-	-
Baulänge	kurz				-S	
	mittel				-M	
	lang				-L	
	sehr lang				-H	
Wellenabgang	glatte Welle					
	Welle nach DIN 6885				K	
Radialwellendichtring	ohne					
	mit Standardwellendichtring			[1]	R	
Wicklung	Niedervolt, Standard			[2]	-LS	
	Hochvolt, Standard				-HS	
Elektrischer Anschluss	Winkelstecker, rotierend				-R	-R
Messeinheit	Encoder absolut, Singleturn				S	
	Encoder absolut, Multiturn				M	
Bremsen	ohne					
	mit Bremse				B	

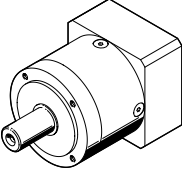
[1] R Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenndrehmoments von 10% zu beachten

[2] LS Nicht in Verbindung mit Baulänge H

Zubehör

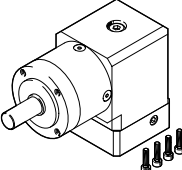
Bestellangaben – Planetengetriebe

Datenblätter → Internet: emga

	Für Motor	Getriebeübersetzung	Teile-Nr.	Typ
	EMMT-AS-60	3	2297686	EMGA-60-P-G3-EAS-60
		5	2297687	EMGA-60-P-G5-EAS-60
		8	8141735	EMGA-60-P-G8-EAS-60
		12	8141736	EMGA-60-P-G12-EAS-60
		20	8141737	EMGA-60-P-G20-EAS-60
	EMMT-AS-80	3	2297690	EMGA-80-P-G3-EAS-80
		5	2297691	EMGA-80-P-G5-EAS-80
		8	8141741	EMGA-80-P-G8-EAS-80
		12	8141742	EMGA-80-P-G12-EAS-80
		20	8141743	EMGA-80-P-G20-EAS-80
	EMMT-AS-100	3	552194	EMGA-80-P-G3-SAS-100
		5	552195	EMGA-80-P-G5-SAS-100
		8	8141750	EMGA-80-P-G8-SAS-100
		12	8141751	EMGA-80-P-G12-SAS-100
		20	8141752	EMGA-80-P-G20-SAS-100
		3	552196	EMGA-120-P-G3-SAS-100
		5	552197	EMGA-120-P-G5-SAS-100
		8	8141753	EMGA-120-P-G8-SAS-100
		12	8141754	EMGA-120-P-G12-SAS-100
		20	8141755	EMGA-120-P-G20-SAS-100

Bestellangaben – Winkelgetriebe

Datenblätter → Internet: emga

	Für Motor	Getriebeübersetzung	Teile-Nr.	Typ
	EMMT-AS-60	3	8085344	EMGA-60-A-G3-60P
		5	8085345	EMGA-60-A-G5-60P
		8	8141738	EMGA-60-A-G8-60P
		12	8141739	EMGA-60-A-G12-60P
		20	8141740	EMGA-60-A-G20-60P
	EMMT-AS-80	3	8085346	EMGA-80-A-G3-80P
		5	8085347	EMGA-80-A-G5-80P
		8	8141744	EMGA-80-A-G8-80P
		12	8141745	EMGA-80-A-G12-80P
		20	8141746	EMGA-80-A-G20-80P
	EMMT-AS-100	3	8085348	EMGA-80-A-G3-100A
		5	8085349	EMGA-80-A-G5-100A
		8	8141747	EMGA-80-A-G8-100A
		12	8141748	EMGA-80-A-G12-100A
		20	8141749	EMGA-80-A-G20-100A

Bestellangaben – Radialwellendichtring

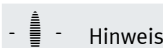
	für Flanschgröße	Beschreibung	Teile-Nr.	Typ
	60	• Für die Motoren EMMT-AS	8079786	EASS-RS-T-A-4P-15-30-B7
	80, 100	• In Verbindung mit dem Dichtring wird die Schutzart IP65 erreicht	8079785	EASS-RS-T-A-4P-20-40-B7
		• Gemäß den Einsatzbedingungen muss der Wellendichtring spätestens nach 5000 Betriebsstunden ersetzt werden • Bei Verwendung des Radialwellendichtrings ist eine Reduktion (Derating) des Nenndrehmoments von 10% zu beachten • Hinweise zum Einbau/Austausch → www.festo.com/sp		

Zubehör

Empfohlener Leitungsquerschnitt bei Umgebungstemperatur von 40° C in Abhängigkeit der Leitungslänge und Antriebsregler CMMT-AS

	bis 10 m	bis 20 m	bis 30 m	bis 40 m	bis 50 m	bis 75 m	bis 100 m
EMMT-AS-60-...							
EMMT-AS-80-...							
EMMT-AS-100-...							
EMMT-AS-100-S-HS-...B							
EMMT-AS-100-M-HS-...B							
EMMT-AS-100-L-HS-...B							

	0,75 mm ²
	1,5 mm ²
	2,5 mm ²
	keine Leitung



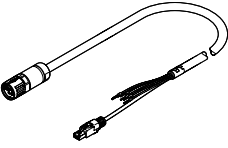
Hinweis

- Bei Verwendung anderer Antriebsregler können sich geringere max. Leitungslängen oder andere Leitungsquerschnitte ergeben.
- Bei Leitungslängen > 25 m wird eine vorherige technische Klärung empfohlen.
- Bei Motoren mit Haltebremse ist eine Logikspannungsversorgung UB ≥ 24 VDC sicher zu stellen. In diesem Fall sollten auch die empfohlenen Motorleitungen von Festo mit den entsprechenden Querschnitten verwendet werden.
- Diese Empfehlung setzt voraus, dass der Antriebsregler mit einer kurzen Anschlussleitung an das Versorgungsnetz angeschlossen ist und somit der netzseitige Spannungsabfall vernachlässigt werden kann.

Technische Daten – Motorleitungen

Leitungsquerschnitt	0,75 mm ²	1,5 mm ²	2,5 mm ²
Typ	NEBM-M23G15-...-Q7N	NEBM-M23G15-...-Q9N	NEBM-M23G15-...-Q10N
Kabelaufbau	4x 0,75 mm ² + 1x (2x 0,75 mm ²) + 1x (2x 0,24 mm ² + 2x 2x 0,15 mm ²)	4 x 1,5 mm ² + 1 x (2 x 0,75 mm ²) + 1 x (2 x 0,24 mm ² + 2 x 2 x 0,15 mm ²)	4 x 2,5 mm ² + 1 x (2 x 1,0 mm ²) + 1 x (2 x 0,24 mm ² + 2 x 2 x 0,15 mm ²)
	geschirmt		
Kabeldurchmesser [mm]	12	12,8	13,9
Min. Biegeradius			
bei fester Kabelverlegung [mm]	≥ 48	≥ 51,2	≥ 55,6
bei beweglicher Kabelverlegung [mm]	≥ 90	≥ 96	≥ 97,3
Verschmutzungsgrad	1	3	3
Umgebungstemperatur			
bei fester Kabelverlegung [°C]	-40 ... +90		
bei beweglicher Kabelverlegung [°C]	-25 ... +80		
Leitungseigenschaft	schleppkettentauglich		
Schutzart	IP67 (in montiertem Zustand)		
Werkstoff	TPE-U (PUR)		
Werkstoffhinweis	RoHS konform		
CE-Zeichen (siehe Konformitätserklärung)	nach EU-Niederspannungs-Richtlinie		

Zubehör

Bestellangaben – Motorleitung		Leitungsquerschnitt	Kabellänge [m]	Teile-Nr.	Typ
	0,75 mm²		2,5	5251374	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q7N-R3LEG14
			5	5251375	NEBM-M23G15-EH-5-Q7N-R3LEG14
			7,5	5251376	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q7N-R3LEG14
			10	5251377	NEBM-M23G15-EH-10-Q7N-R3LEG14
			15	5251378	NEBM-M23G15-EH-15-Q7N-R3LEG14
			20	5251379	NEBM-M23G15-EH-20-Q7N-R3LEG14
			X-Länge ¹⁾	5251373	NEBM-M23G15-EH-...-Q7N-R3LEG14
	1,5 mm²		2,5	5251381	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q9N-R3LEG14
			5	5251382	NEBM-M23G15-EH-5-Q9N-R3LEG14
			7,5	5251383	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q9N-R3LEG14
			10	5251384	NEBM-M23G15-EH-10-Q9N-R3LEG14
			15	5251385	NEBM-M23G15-EH-15-Q9N-R3LEG14
			20	5251386	NEBM-M23G15-EH-20-Q9N-R3LEG14
			X-Länge ¹⁾	5251380	NEBM-M23G15-EH-...-Q9N-R3LEG14
	2,5 mm²		2,5	5251388	NEBM-M23G15-EH-2.5-Q10N-R3LEG14
			5	5251389	NEBM-M23G15-EH-5-Q10N-R3LEG14
			7,5	5251390	NEBM-M23G15-EH-7.5-Q10N-R3LEG14
			10	5251391	NEBM-M23G15-EH-10-Q10N-R3LEG14
			15	5251392	NEBM-M23G15-EH-15-Q10N-R3LEG14
			20	5251393	NEBM-M23G15-EH-20-Q10N-R3LEG14
			X-Länge ¹⁾	5251387	NEBM-M23G15-EH-...-Q10N-R3LEG14

1) Wählbare Kabellänge: 0,5 ... 99,9 m, im Raster 0,1 m.